

## 平松信夫\*: 長崎県産藍藻類

## Nobuo HIRAMATSU\*: Cyanophyceae from Nagasaki Prefecture

福島博氏の日本淡水藻類目録 (1955) によれば, 長崎県産藍藻類の記録は次の4種である。*Coelosphaerium kützingerianum*, *Cyanidium caldarium*, *Goniotrichum elegans*, *Synechococcus elongatus*。また梅崎勇氏は日本の海産藍藻類をまとめて “The Marine Blue-Green Algae of Japan” (1961) を出版されたが, この中に長崎県産の記録は見当たらない。私は 1963 年以来, 長崎県の藍藻類, 主として在住する平戸島のものを採集観察して来たが, ここに一応とりまとめて報告したい。文献や種の同定について御指導頂いた津村孝平, 広瀬弘幸, 梅崎勇, 山岸高旺, 野田光蔵, 磯田洋二, William A. Daily の諸先生に深謝します。

## I. 小球体目

1. **Coccochloris aeruginosa** Drouet et Daily, Rev. Coccoid Myxoph. 14. 1956. —Desikachary, Cyanoph. 143. 1958. 湿岩に *Stigonema* sp. と混生。平戸島。
2. **Coccochloris peniocyctis** Drouet et Daily, l. c. 31. —Desikachary, l. c. 138. 滝の岩面。平戸島。
3. **Coccochloris stagnina** Sprengel —Drouet et Daily, l. c. 15. —Desikachary, l. c. 118. —Umezaki, Mar. Bl.-gr. Alg. Jap. 10. 1961. 鞘は成層。細胞は従来の報告よりやや大きく, 径 7.5-12.5  $\mu$ 。湿岩。平戸島。
4. **Coccochloris elabens** Drouet et Daily, l. c. 28. —Desikachary, l. c. 140. 湿岩, 湿地。平戸島。
5. **Anacystis aeruginosa** Drouet et Daily, l. c. 76. —Umezaki, l. c. 12. 潮間帯岩礁, *Calothrix pilosa* に着く。平戸島。
6. **Anacystis dimidiata** Drouet et Daily —Umezaki, l. c. 11. 港の岩壁に *Calothrix pilosa* と混ず。平戸島。
7. **Anacystis montana** f. *montana* Drouet et Daily, l. c. 45. —Desikachary, l. c. 117, 121 et 128. 湿岩。平戸島。
8. **Agmenellum quadruplicatum** Brébisson —Desikachary, l. c. 155. 溪流の岩面。平戸島。
9. **Gomphosphaeria lacustris** Chodat —Desikachary, l. c. 140 et 150. イヌマキの樹幹に他の藻と混生。平戸島。
10. **Entophysalis conferta** Drouet et Daily —Umezaki, l. c. 18. 潮間帯の

\* 長崎県立鑑興館高等学校, Yōkōkan High School, Hirado City, Nagasaki Prefecture.

*Calothrix* 属藻体に着生。平戸島。

11. ***Palmogloea protuberans*** (Sm. et Sow.) Kütz.—Drouet et Daily, l. c. 137.—Desikachary, l. c. 134. イヌマキの樹幹に着生。平戸島。

12. ***Synechocystis aquatilis*** Sauvageau—Desikachary, l. c. 144. 石垣に *Scytonema* sp. と混生。平戸島。

## II. 連鎖体目

13. ***Spirulina major*** Kütz.—Desikachary, l. c. 196. 海岸の湿田や沼、あるいは河川の下流などの汽水域に、他の糸状藍藻や珪藻類と混生。平戸島。

14. ***Spirulina tenerima*** Kütz.—Umezaki, l. c. 65. 潮間帯に *Calothrix* 属と混ざる。平戸島。

15. ***Oscillatoria amoena*** (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 230. トリコーム幅  $5-5.5\mu$  で、既報告のものよりやや大きい。校地の排水溝に生ずる。平戸島。

16. ***Oscillatoria amphibia*** Ag. ex Gomont—Desikachary, l. c. 229. 市中の溝に浮く。平戸島。

17. ***Oscillatoria amphigranulata*** van Goor—Desikachary, l. c. 226. Desikachary の記載より、やや大きく、トリコーム幅  $2.0-2.5\mu$ 、細胞長  $3.0-6.5\mu$ 。市中河川の下流、汽水域に浮く。平戸島。日本新産。図 1。

18. ***Oscillatoria boryana*** Bory ex Gomont—Desikachary, l. c. 218. Desikachary の記述に比べてトリコームやや細く  $4.5-6.6\mu$ 。また、トリコームの先端にかけて次第に細くなるものと、そうでないもの、先端細胞が著しく伸びて長さ  $10\mu$  に及ぶ円錐形になるもの、普通の長さで単に先が円いものなどがあった。採集場所もいろいろで、校地の排水溝底土面、地面、田間の小湧泉石面、用水溝途中のタンク、大潮満潮時には海水の及ぶ川の石面など。最後の場所では、厚さ  $3\text{mm}$  のかなり厚い thallus を作っていた。平戸島。日本新産。図 2。

19. ***Oscillatoria brevis*** (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 241. 溝、水田、湧水地、市中河川汽水域など。平戸島。

20. ***Oscillatoria claricentrosa*** Gardner—Desikachary, l. c. 231. 川口の石面に *Phormidium uncinatum* と混生。彼杵町。日本新産。図 3。

21. ***Oscillatoria curviceps*** Ag. ex Gomont—Desikachary, l. c. 209. 冬季水田の岸の溝。*O. limosa*, *O. princeps*, *O. tenuis*, アオミドロなどを混ざる。平戸島。

22. ***Oscillatoria foreau*** Frémy—Desikachary, l. c. 219. トリコーム幅  $2.0-2.3\mu$ 、細胞長  $1.8-2.0\mu$ 。校地の排水溝底土面。平戸島。日本新産。

23. ***Oscillatoria formosa*** Bory ex Gomont—Desikachary, l. c. 232. 排水溝の水底土面。平戸島。

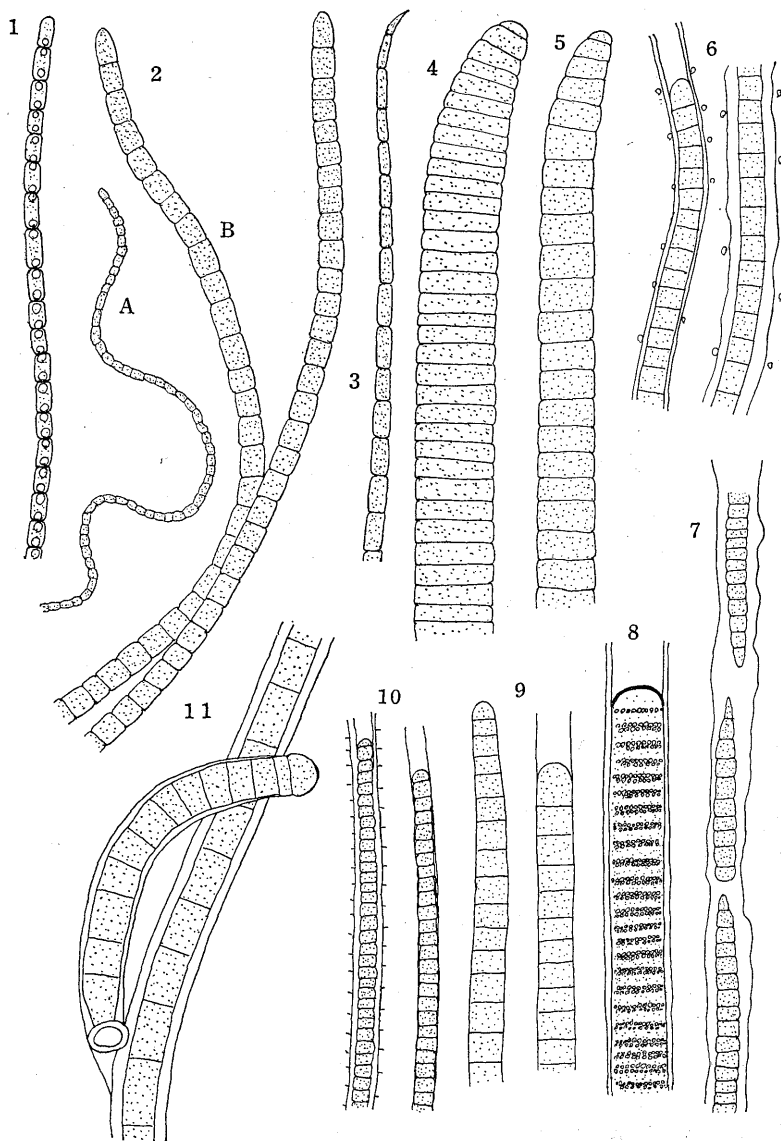


Fig. 1.~11. 1. *Oscillatoria amphigranulata*. $\times 700$ . 2. *O. boryana*. A. $\times 300$ . B.  $\times 700$ .  
 3. *O. claricentrosa*. $\times 700$ . 4. *O. perornata*. $\times 700$ . 5. *O. perornata* f. *attenuata*.  $\times 700$ .  
 6. *Phormidium calcicola*. $\times 700$ . 7. *P. jadinianum*. $\times 480$ . 8. *P. stagnina*. $\times 700$ . 9.  
*P. subincrustatum*. $\times 700$ . 10. *P. usterii*. $\times 700$ . 11. *Fortiea bossei*.  $\times 480$ .

24. **Oscillatoria limosa** Ag. ex Gomont—Desikachary, l. c. 206. 水田の排水溝, 冬季の湿田面。平戸島。
25. **Oscillatoria nigroviridis** Thwaites ex Gomont—Desikachary, l. c. 202. 海産。岸壁に厚さ 1-2 mm の thallus を作り, あるいは *Calothrix pilosa* と混生。また市中の排水溝底土面にも見られる。平戸島。
26. **Oscillatoria perornata** Skuja—Desikachary, l. c. 205. 近海の湿田の水底に, 厚さ 1 mm ほどの汚黒色の被膜を作る。他藻を混ずる。平戸島。日本新産。図 4。
26. a. **Oscillatoria perornata** f. **attenuata** Skuja—Desikachary, l. c. 205. 既記述品に比べて細く, トリコーム幅 5-9  $\mu$ , 細胞長 2.3-4  $\mu$ 。川口の石面に紫褐色の被膜を作る。平戸島。日本新産。図 5。
27. **Oscillatoria princeps** Vaucher ex Gomont—Desikachary, l. c. 210. トリコーム幅 50  $\mu$ 。水田の岸, 市中の溝など。 *O. limosa*, *O. tenuis* などを混ずる。平戸島。
27. a. **Oscillatoria princeps** var. **minor** Emoto et Yoneda. トリコーム幅 15  $\mu$ 。田間の小湧泉中石垣面に黒オリーブ色の thallus 形成。広瀬弘幸先生の御教示。平戸島。
28. **Oscillatoria subbrevis** Schmidle—Desikachary, l. c. 207. 校地の土面。平戸島。
29. **Oscillatoria splendida** Grev. ex Gomont—Desikachary, l. c. 234. 山地の日かげ湧水地に青緑色の薄い膜を作っていた。平戸島。
30. **Oscillatoria tenuis** Ag. ex Gomont—Desikachary, l. c. 222. 溝, 湿地, 溪流など至る所に見られる。平戸島。
31. **Porphyrosiphon notarisi** Kütz. ex Gomont—Desikachary, l. c. 248. 山地の岩面, 田間の路面, 冬季乾田面などに紅紫色の膜を作る。平戸島。日本新産。
32. **Phormidium ambiguum** Gomont.—Desikachary, l. c. 266. 細胞長 3.3-6.3  $\mu$  で, 幅より長い場合もある。路傍のクスノキの樹幹にコケと混生, 宅地の排水溝。平戸島。千綿。
33. **Phormidium autumnale** (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 276. 湿地, 汚水の流れる石面, 土面。平戸島。
34. **Phormidium calcicola** Gardner—Desikachary, l. c. 267. 路傍の小溝の流水下土面。平戸島。日本新産。図 6。
35. **Phormidium corium** (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 269. 水滴落下石面に膜状に着く。平戸島。
36. **Phormidium foveolarum** (Mont.) Gomont—Desikachary, l. c. 254. 市中の溝の底土面。平戸島。
37. **Phormidium favosum** (Bory) Gomont—Desikachary, l. c. 275. 水田の岸

の湧水に浮く。平戸島。

38. *Phormidium fragile* (Meneghini) Gomont—Desikachary, 253. トリコームの先端は軽く曲がる。校内湿地に *P. tenue* などと混生。また、湿壁面に *Nostoc linkia* と混生。平戸島。

39. *Phormidium inundatum* Kütz. ex Gomont—Desikachary, l. c. 271. トリコーム幅  $7.5\mu$  に及ぶものもある。湿田の水面、路傍の溝土面、炊事場付近石垣面など。平戸島。

40. *Phormidium jadinianum* Gomont—Desikachary, l. c. 256. 川口のコンクリート側壁に付着。彼岸。日本新産。図 7。

41. *Phormidium luridum* (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 263. 早期水稻刈跡田面。平戸島。

42. *Phormidium molle* (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 255. 湧水、湿岩、湿地に他の藍藻と混生。平戸島。

43. *Phormidium retzii* (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 268. 溪流石面。平戸島。

44. *Phormidium stagnina* C. B. Rao—Desikachary, l. c. 265. フィラメント幅  $10\mu$ , 細胞長  $2.5-3.5\mu$ 。校内湿地に生ずる。平戸島。日本新産。図 8。

45. *Phormidium subincrustatum* Fritsch et Rich—Desikachary, l. c. 溪流石面。平戸島。日本新産。図 9。

46. *Phormidium submembranaceum* (Ard. et Straff.) Gomont—Umezaki, l. c. 62. 潮間帯岩面に膜状をなす。平戸島。

47. *Phormidium tenue* (Meneghini) Gomont—Desikachary, l. c. 259. 至る所の沼、湿地に他藍藻と混在。平戸島。

48. *Phormidium uncinatum* (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 276. 流水下の石面に膜状をなす。平戸島。

49. *Phormidium usteri* Schmidle—Desikachary, l. c. 257. トリコーム幅  $2.5-3\mu$ 。Desikachary の記載に比べてやや狭い。川口の石面に付着。平戸島。日本新産。図 10。

50. *Phormidium valderianum* (Delp.) Gomont—Desikachary, l. c. 263. トリコームごく細く  $1\mu$  くらいのものが混じる。早期水稻刈跡田面。平戸島。

51. *Lyngbya aestuarii* Liebm. ex Gomont—Desikachary, l. c. 水田傍の湿地。平戸島。

52. *Lyngbya confervoides* C. Ag.—Desikachary, l. c. Umezaki, l. c. 53. 港の岩壁。平戸島。

53. *Lyngbya majuscula* Harvey ex Gomont—Desikachary, l. c. 313. 溪流岩面。平戸島。

54. **Schizothrix friesii** (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 328. 山野の湿地, 特に赤土に濃緑色の薄い膜状をなして着く。米田により済州島からの記録があるが, 現在の日本では本報告が最初と思われる。平戸島。図 12。

55. **Schizothrix lamyi** Gomont—Desikachary, l. c. 330. 路傍の崖土面。平戸島。

56. **Schizothrix muelleri** Näg. ex Gomont—Desikachary, l. c. 330. 秋季乾田の畦に暗オリーブ色の薄膜を作る。平戸島。日本新産。

57. **Schizothrix penicillata** (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 323. 校庭の一隅。平戸島。

58. **Schizothrix purpurescens** (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 329. 水田の畦畔。平戸島。日本新産。

59. **Sympleca hydroides** Kütz. ex Gomont—Desikachary, l. c. 335.—Umezaki, l. c. 55. 潮間帯の岩礁, 並びにアオサに着いていた。平戸島。

60. **Sympleca muscorum** (Ag.) Gomont—Desikachary, l. c. 337. 溪流の半陰岩面。千綿溪。

61. **Microcoleus paludosus** (Kütz.) Gomont—Desikachary, l. c. 334. 校地の排水溝底土面。平戸島。

62. **Microcoleus sociatus** West et G. S. West—Desikachary, l. c. 334. 校舎の煉瓦壁面。平戸島。

63. **Microcoleus subtorulosus** (Bréb.) Gomont—Desikachary, l. c. 345. フィラメント幅 17-45  $\mu$ , トリコーム幅 5  $\mu$ , 細胞長 3.5-7  $\mu$ 。校庭の土面。平戸島。

64. **Microcoleus vaginatus** (Vaucher) Gomont—Desikachary, l. c. 343. 校庭の土面。平戸島。

65. **Hydrocoleum cantharidosmum** (Mont.) Gomont—Umezaki, l. c. 29. 潮間帯岩面。平戸島。

66. **Hydrocoleum lynghyaceum** Kütz.—Umezaki, l. c. 27. 前種と混生。

67. **Nostoc commune** Vaucher ex Born. et Flah. 地上, 岩上に普通。平戸島その他。

68. **Nostoc carneum** Ag. ex Born. et Flah.—広瀬, 植分地, 20: 305. 1962. トリコーム幅 2.5-3.8  $\mu$ , 細胞長 5-8.8  $\mu$ 。湿岩。千綿。

69. **Nostoc ellipsosporum** (Desm.) Rabenh.—広瀬, l. c. 20: 303. 異質細胞 7.3 $\times$ 9  $\mu$ , 孢子 6-8 $\times$ 9-14  $\mu$ 。海岩の湧水地岩面。平戸島。

70. **Nostoc linckia** (Roth) Born. ex Born. et Flah.—広瀬, l. c. 20: 303. 滝の岩面。平戸島。

71. **Nostoc parmelioides** Kütz. ex Born. et Flah.—広瀬, l. c. 20: 302. 溪流

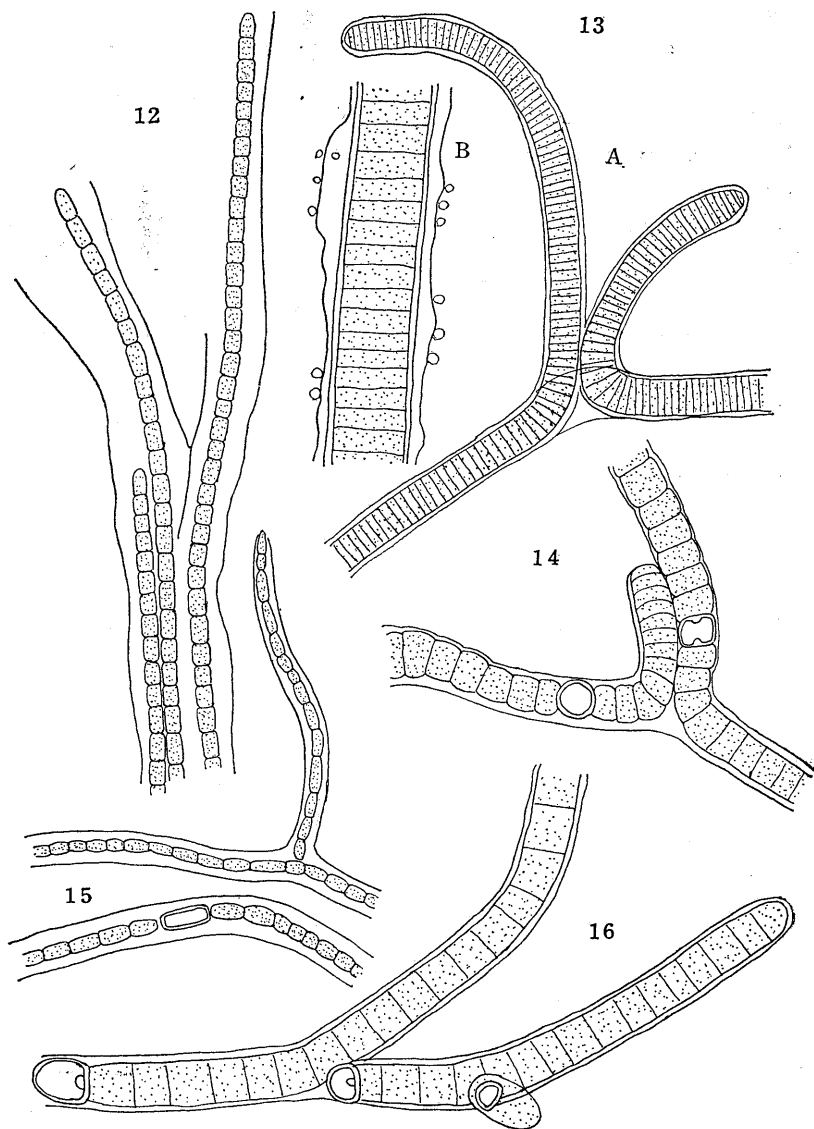


Fig. 12~16. 12. *Schizothrix friesii*.  $\times 480$ . 13. *Plectonema tomasinianum*. A,  $\times 200$ . B,  $\times 450$ . 14. *Scytonema arcangelli*.  $\times 480$ . 15. *Hapalosiphon luteolus*.  $\times 700$ . 16. *Tolythrix distorta*.  $\times 650$ .

の岩板上。平戸島。

72. *Nostoc spongiaeforme* Ag. ex Born. et Flah.—広瀬, l. c. 20: 305. 滝の岩面。平戸島。

73. *Nostoc verrucosum* Vaucher—広瀬, l. c. 20: 306. 溪流岩板上。平戸島。

74. *Cylindrospermum majus* Kütz. ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 360. 早期水稲刈跡田面。平戸島。

75. *Cylindrospermum stagnale* (Kütz.) Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 363. 湿地, 溝, 田面などにやや普通。胞子は幅  $10-11\mu$ , 長さ  $22-28\mu$  で一般に記載されているものより小形である。平戸島。

76. *Anabaena oscillarioides* Bory ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 417. 胞子の大きさ  $6.8-8.4 \times 9.7-12.6\mu$ 。海岸の沼地。平戸島。

77. *Anabaena variabilis* Kütz. ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 410. 田間の水路水面。平戸島。

78. *Nodularia harveyana* (Thwaites) Thuret—Tilden, Minnesota Algae: 182, 1910. 海岸の沼地に *Anabaena oscillarioides* と混在。平戸島。

79. *Plectonema tomasinianum* (Kütz.) Born. ex Gomont—Desikachary, l. c. 438. Desikachary の記述に比しやや太く, フィラメント幅  $29-33.6\mu$ , 鞘の厚さ  $5\mu$ , トリコーム幅  $21-26.5\mu$ , 細胞長  $3-6\mu$ 。溪流の岩面, 路傍の湿岩など。平戸島。日本新産。図 13。

80. *Scytonema arcangelii* Born. et Flah.—Tilden, l. c. 213. 林中の湿溪流岩。平戸島。日本新産。図 14。

81. *Scytonema coactile* Mont.—Desikachary, l. c. 455. 水辺の岩面にコケと混生。平戸島。日本新産。

82. *Scytonema hofmanii* Ag. ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 476. 山地の湿岩。平戸島。

83. *Scytonema mirabile* (Dillw.) Born.—Desikachary, l. c. 483. 校舎の壁面, 石垣, 荒地, 乾田面, 山地の岩面などに最も普通。平戸島。

84. *Scytonema myochrous* (Dillw.) Ag.—Desikachary, l. c. 487. 山地の岩面。平戸島。

85. *Tolypothrix byssoidea* (Berk.) Kirchner—Desikachary, l. c. 502. 校地の溝側石面。平戸島。

86. *Tolypothrix distorta* Kütz. ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 495. フィラメント幅  $8.3-13\mu$ , トリコーム幅  $8-10\mu$ , 細胞長  $3.4-11\mu$ 。林内カンコノキの樹幹, 湧水中岩面。平戸島。日本新産。図 16。

87. *Tolypothrix tenuis* Kütz.—Desikachary, l. c. 494. 山地の湿岩並びにコケ



に着生。平戸島。

88. **Microchaete tenera** Thuret—Desikachary, l. c. 513. 川口の石面。平戸島。

89. **Fortiea bossei** (Frémy) Desikachary, l. c. 516. 山地の樹下岩面。平戸島。日本新産。図 11。

90. **Calothrix crustacea** Thuret—Umezaki, l. c. 95. 潮間帯岩上。平戸島。

91. **Calothrix fusca** (Kütz.) Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 527. 湿岩。平戸島。

92. **Calothrix membranacea** Schmidle—Desikachary, l. c. 542. 住宅裏の湿岩。平戸島。日本新産。

93. **Calothrix pilosa** Harvey—Umezaki, l. c. 97. 潮間帯岩面。平戸島。

94. **Calothrix scopulorum** (W. et M.) Ag.—Umezaki l. c. 92. 潮間帯岩面。平戸島。

95. **Rivularia atra** Roth—Umezaki, l. c. 105. 潮間帯岩面。平戸島。

96. **Rivularia beccariana** (De Not.) Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 551. 湧水岩面に普通。平戸島。江迎。

97. **Rivularia polyotis** (Ag.) Born. et Flah.—Umezaki, l. c. 103. 潮間帯岩面。平戸島。

98. **Nostochopsis lobatus** Wood et Geitler—Desikachary, l. c. 568. 湧泉中岩面。平戸島。江迎。

99. **Kyrtuthrix maculans** (Gomont) Umezaki, l. c. 85. 潮間帯岩面。平戸島。

100. **Brachytrichia quoyi** (Ag.) Born. et Flah.—Umezaki, l. c. 82. 潮間帯岩面。平戸島。

101. **Hapalosiphon luteolus** West et G. S. West—Desikachary, l. c. 593. フィラメント幅 5-10  $\mu$ , トリコーム幅 2-6.5  $\mu$ , 細胞長 2.5-12.5  $\mu$ 。長さが幅の6倍以上という極めて細い細胞も見られた。一般に分枝は少ない。湿岩。平戸島。日本新産。図15。

102. **Hapalosiphon intricatus** West et G. S. West—Desikachary, l. c. 591. 秋季刈跡田面, 並びに山地乾岩上にコケと混生。平戸島。

103. **Hapalosiphon stuhlmanii** Hieron.—Desikachary, l. c. 593. 大体 Desikachary の記載の範囲にはいるが, 細胞の幅 4.5  $\mu$  に長さ 10  $\mu$  という細長いものがある。風化しかけた湿岩面。平戸島。日本新産。

104. **Hapalosiphon welwitschii** West et G. S. West—Desikachary, l. c. 588. 湧泉中石面。平戸島。

105. **Stigonema aerugineum** Tilden, l. c. 245. フィラメント幅 13-25  $\mu$ , 細胞幅 12-15  $\mu$ , 長さ 8-11  $\mu$ 。すでに記述されているものよりやや細長。路傍の崖土面。平戸島。日本新産。図 17。

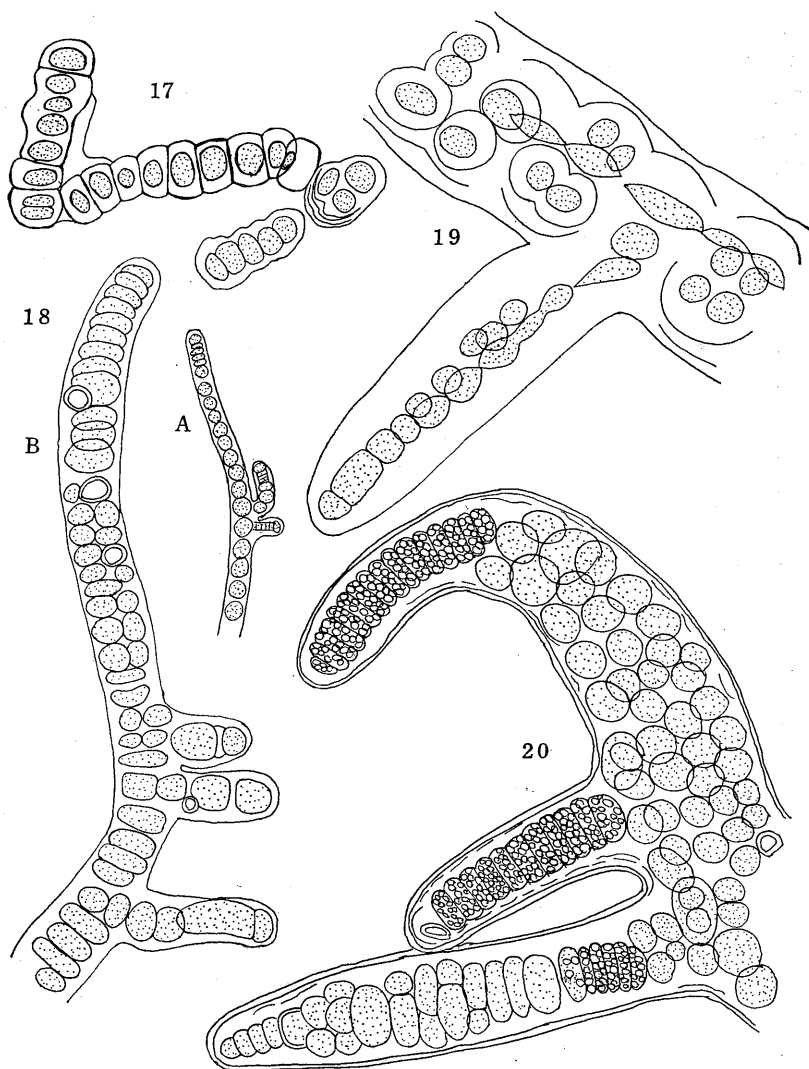


Fig. 17~20. 17 *Stigonema aerugineum*.  $\times 650$ . 18. *S. hormoides*. A.  $\times 160$ . B.  $\times 280$ .  
19. *S. panniforme*.  $\times 480$ . 20. *S. mesentericum*.  $\times 400$ .

106. ***Stigonema hormoides*** (Kütz.) Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 604.  
フィラメントの幅  $15-28\mu$  で普通品より広い。溪側岩面。平戸島。東彼杵。日本新産。  
☒ 18。

107. *Stigonema informe* Kütz. ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 613. 湧水あるいは溪流岩面。平戸島。東彼杵。

108. *Stigonema ocellatum* (Dillw.) Thuret ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 607. Desikachary の記述に比しやや細く、フィラメントの幅 24–33.6  $\mu$ , 細胞幅 16–25.2  $\mu$ , 細胞長 4–13  $\mu$ . 岩面。平戸島。

109. *Stigonema mesentericum* Geitler—Desikachary, l. c. 607. 主枝の幅 46–78  $\mu$ , 分枝の幅 25–32  $\mu$ . 原野の北面湧水地岩面。平戸島。日本新産。図 20。

110. *Stigonema panniforme* (Ag.) Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 606. フィラメント幅 27–60  $\mu$ . 従来に記載より大。路傍の崖土面。平戸島。日本新産。図 19。

111. *Stigonema turfaceum* (Berk.) Cooke ex Born. et Flah.—Desikachary, l. c. 609. 山地の湿岩。溪流の岩面。平戸島。

112. *Isactis plana* (Harvey) Thuret—Umezaki, l. c. 301. 潮間帯岩面。平戸島。

### Summary

The Cyanophyceae of Nagasaki Prefecture—mainly of Hirado Island—were studied since 1963 by the author. Out of 112 species with a variety and a form identified, the following 25 species and a form are new to Japan: *Oscillatoria amphigranulata*, *O. boryana*, *O. claricentrosa*, *O. perornata*, *Porphyrosiphon notarisii*, *Phormidium calcicola*, *P. jadinianum*, *P. stagnina*, *P. subincrustatum*, *P. usterii*, *Fortiea bossei*, *Schizothrix friesii*, *S. muelleri*, *S. purpurescens*, *Plectonema tomasinianum*, *Scytonema arcangelli*, *S. coactile*, *Hapalosiphon luteolus*, *H. stuhlmanii*, *Calothrix membranacea*, *Tolypothrix distorta*, *Stigonema aerugineum*, *S. hormoides*, *S. mesentericum* and *S. panniforme*.

○高等植物分布資料 (50) Materials for the distribution of vascular plants in Japan (50)

○ミジンコウキクサ *Wolffia arrhiza* Wimmer 1966 年 8 月 5 日, 熊本県玉名郡佯明町の行末川の中流で, 川の堤防に隣接するハスの池の中にミジンコウキクサが繁殖しているのを採集した。現地は堤防と水田の間に長くハス池が連り, 水辺にはマコモ, ウシノシッペイ, ケイスビエ, アゼガヤ, コゴメガヤツリ, イボクサ, セリ, オギノツメ, ゴキヅルなどが生え, 水面にはウキクサ, アオウキクサ, トチカガミ, ホテイアオイなどがある。8 月 26 日, 玉名市小浜でも, やはりハス池に繁殖していた。ここも同じ様な植生だがホソバノウナギツカミがある。植物体の構造は佐藤月二氏 (本誌 14: 143, 16: 309), 小林義雄氏 (自然科学と博物館 24: 174) に詳しい。佐藤氏は京城では  $-18.9^{\circ}\text{C}$  の厳冬下も越冬したというから, 熊本でも冬を越すのはさして困難ではなからう。

(熊本大学薬学部 浜田善利)